

# 대한민국 특허청

## KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

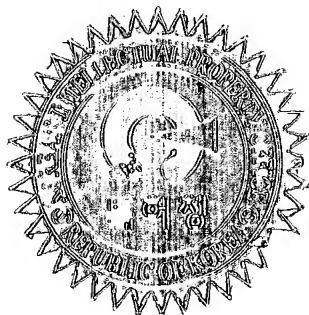
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 20-2002-0032238  
Application Number

출원년월일 : 2002년 10월 29일  
Date of Application OCT 29, 2002

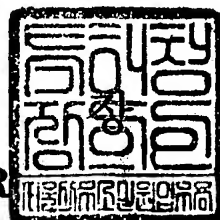
출원인 : 주식회사 미건의료기  
Applicant(s) MIGUN MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.



2003    년    05    월    30    일

특    허    청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	실용신안등록출원서	
【수신처】	특허청장	
【제출일자】	2002. 10. 29	
【고안의 명칭】	온열치료기	
【고안의 영문명칭】	The hot-heat treatment machine	
【출원인】		
【명칭】	주식회사 미건의료기	
【출원인코드】	1-1998-001506-0	
【대리인】		
【성명】	송재욱	
【대리인코드】	9-1999-000001-5	
【포괄위임등록번호】	2002-069021-8	
【고안자】		
【성명의 국문표기】	이상복	
【성명의 영문표기】	LEE, Sang Bock	
【주민등록번호】	470209-1110822	
【우편번호】	300-816	
【주소】	대전광역시 동구 삼성2동 335-15	
【국적】	KR	
【등록증 수령방법】	대전송달함	
【취지】	실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 송 재욱 (인)	
【수수료】		
【기본출원료】	20 면	16,000 원
【가산출원료】	5 면	4,000 원
【최초1년분등록료】	5 항	41,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【합계】	61,000 원	
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통	

## 【요약서】

## 【요약】

본 고안은 상,하부몸체(A,B)와; 상기 상,하부몸체(A,B)가 접하는 측부의 일측에 형성되어 각 구성요소들을 제어하는 콘트롤박스(C,C')와; 상기 콘트롤박스 (C,C')의 상부에 경첩(1)으로 연결된 여닫이식 "ㄷ"형 판구조로 형성되어 A/S를 용이하도록 하는 콘트롤상판(D,D')과; 상기 상,하부몸체(A,B)의 하부 중앙일측에 형성된 모터(E,E')와; 상기 모터(E,E')와 대향되는 측부에 형성된 폴리(F,F')와; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F') 사이에 환자의 척추부위에 대응하도록 양측에 설치되는 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)과; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F')에 직결되어 상기 양측의 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b) 사이의 중앙에 위치하는 하부에 돌기가 형성된 타이밍벨트(2,2')와; 상기 타이밍벨트(2,2')와 결합되며, 상기 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)에 안착되는 다수개의 온열치료도자(110,110',211,211')가 형성된 상,하부이동체(G,H)와; 상기 상부몸체(A)에 형성되며, 상기 상부레일 (10a,10b)의 좌우측에 형성되어 환자의 양팔을 지압 온열치료하도록 구성된 온열치료도자(3,4)로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기인 것이다.

## 【대표도】

도 1

## 【색인어】

온열치료기

【명세서】

【고안의 명칭】

온열치료기 { The hot-heat treatment machine }

【도면의 간단한 설명】

도 1 은 기존 온열치료기의 사시도

도 2 는 기존 온열치료기의 설치상태 단면도

도 3 은 본 고안에 따른 온열치료기 평면 상태도

도 4 는 본 고안에 따른 온열치료 좌측면 상태도

도 5 는 본 고안에 따른 상부레일(10a,10b)의 구성 상태도

도 6 은 본 고안에 따른 상부이동체(G)의 구성 상태도

도 7 은 본 고안에 따른 장력조절기(I)의 세부구성 상태도

도 8 은 본 고안에 따른 장력조절기(I)의 작동 상태도

도 9 는 본 고안에 따른 하부이동체(H)의 구성 상태도

도 10은 본 고안에 따른 하부이동체(H)의 세부 구성 상태도

도 11은 본 고안에 따른 상부이동체(G)의 작동 상태도

도 12는 본 고안에 따른 하부이동체(H)의 작동 상태도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

경첩(1), 타이밍벨트(2,2'), 온열치료도자(3,4,110,110',211,211'), 상부레일  
(10a,10b), 하부레일(10'a,10'b), 레일(11,206,206'), 나사공(12,14,133,133'), 나사  
(13,137,138,204,210), 통공(105,106,139,205), 굴곡레일판(15), 이동본체 (100,100'),

몸체(101), 체결홈(102), 나사홈(103,202,209), 힌지(104,104'), 체결부(107,112), 링크대(108,108'), 로울러(109,109',113,201), 돌기(111), 브라켓 (200), T형홈(203), T홈조(208), 제1장력조절장치(130), 제2장력조절장치(130'), 하부장력조절판(131), 상부장력조절판(132), 벨트체결홈(134), 고정홈(135), 이동통공(136), 상부고정판(140), 장력조절나사(141), 상부몸체(A), 하부몸체(B), 콘트롤박스(C,C'), 콘트롤상판(D,D'), 모터(E,E'), 폴리(F,F'), 상부이동체(G), 하부이동체(H), 장력조절기(I)

### 【고안의 상세한 설명】

### 【고안의 목적】

### 【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<15> 본 고안은 온열치료도자에서 발산되는 고열과 원적외선을 이용해 환자의 환부를 지압 찜질하여 각종 질병을 예방 및 치료하는 온열치료기에 관한 기술로써, 보다 상세하게는 수용공간이 형성된 상,하부몸체(A,B)와; 상기 상,하부몸체(A,B)가 접하는 측부의 일측에 형성되어 각 구성요소들을 제어하는 콘트롤박스(C,C')와; 상기 콘트롤박스(C,C')의 상부에 경첩(1)으로 연결된 여닫이식 "ㄷ"형 판구조로 형성되어 A/S를 용이하도록 하는 콘트롤상판(D,D')과; 상기 상,하부몸체(A,B)의 하부 중앙일측에 형성된 모터(E,E')와; 상기 모터(E,E')와 대향되는 측부에 형성된 폴리(F,F')와; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F') 사이에 환자의 척추부위에 대응하도록 양측에 설치되는 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)과; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F')에 직결되어 상기 양측의 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b) 사이의 중앙

에 위치하는 하부에 돌기가 형성된 타이밍벨트(2,2')와; 상기 타이밍벨트(2,2')와 결합되며, 상기 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)에 안착되는 다수개의 온열치료도자(110,110',211,211')가 형성된 상,하부이동체(G,H)와; 상기 상부몸체(A)에 형성되며, 상기 상부레일(10a,10b)의 좌우측에 형성되어 환자의 양팔을 지압 온열치료하도록 구성된 온열치료도자(3,4)로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기인 것이다.

<16> 온열치료기는 온열치료도자에서 발산되는 고열과 원적외선을 이용해 환자의 척추마디마디를 지압 및 찜질하여 각종질병을 예방하고 치료하는 물리치료기로써 온열치료도자가 직선 왕복운동 및 상하 작동하면서 환자의 척추부위 경혈을 지압 및 찜질하게 된다.

<17> 일반화된 기존의 온열치료용 침대는 도면의 도 1 과 도 2 와 같이 본체(1\*)가 매트 형태로 이루어지고 정역모터(2\*)의 구동으로 체인(3\*)이 작동하여 복수개로 설치된 이동체(4\*)가 레일(5\*)을 타고 직선 왕복운동 하며, 온열치료도자(10\*)가 안착된이동판(6\*)이 복수개로 설치된 이동체(4\*)의 상측에 장착되어 이동체(4\*)가 직선 왕복운동할 때 굴곡레일(7\*)을 타고 승하강하도록 구성된다.

<18> 상기와 같은 기존의 온열치료용 침대는 환자의 상반신이 놓이는 본체매트(100\*)와 환자의 하반신이 놓이는 보조매트(101\*)로 이루어지고, 본체위에 소정두께의 스펀지가 놓이는 한편 외부에 천과 가죽시트를 씌워 제작되며, 매트위에 환자가 누운 상태에서 리

모콘으로 온열치료도자와 정역모터를 작동시키면 온열치료도자가 직선 왕복운동 및 승하강 하면서 환자의 경추, 흉추, 요추 등의 경혈을 지압 꺾질하게 된다.

<19>        상기에서 온열치료도자가 직선 왕복운동 및 승하강 하므로써 매트위에 누운 환자의 척추 굴곡을 따라 상하 작동하여 척추부위의 경혈을 지압하게 되며, 또한 온열치료도자에서 발산되는 고열과 원적외선으로 환자의 경혈부위를 꺾질 치료하게 된다.

<20>        그러나, 상기와 같은 기존의 온열치료용 침대는 치료효과를 높이하고자 정역모터의 구동으로 직선 왕복운동 하는 이동체를 복수개로 설치하고, 상기 이동체 위에 복수개의 온열치료도자를 설치하여 환자의 환부를 지압 꺾질하는 구조로써, 지압 꺾질효과를 높이고자 복수개의 온열치료도자를 설치하기 위해서 복수개의 이동체가 설치되므로 작동과정이 부드럽지 못하고 생산성이 떨어지는 한편 제조원가가 상승하는 문제점으로 온열치료용 침대를 저렴하게 제공하지 못하는 실정이다.

<21>        상기와 같은 문제점을 해소하기 위해 대한민국 등록실용신안공보 등록번호 20-0288224호는 정역모터의 구동으로 직선왕복운동 하는 하나의 이동체에 힌지축과 링크대로 회전되는 브라켓을 양측에 설치하고, 상기 양측 브라켓에 한쌍의 온열치료도자를 설치하여 경혈부위의 지압 꺾질효과를 높이는 한편 이동체와 온열치료도자의 작동과정을 원활히 하며, 생산성을 향상시켜 제조원가를 저렴하게 하도록 구성된 온열치료도자의 상하 작동장치에 관해 기재되어 있다.

<22>        그러나 상기와 고안들은 환자의 체형 및 환부에 따른 지압 꺾질강도를 조절

할 수 없으며, 하부매트에 구성된 이동체에 결합된 온열치료도자는 양발의 움직임에 따라 이동할 수 없어 찜질 온열효과가 감소하게 되며, 장치의 고장시 수리하기 위해서는 장치를 분해해야 하는 불편함이 있다.

### 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<23> 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 상,하부몸체(A,B)와; 상기 상,하부몸체(A,B)가 접하는 측부의 일측에 형성되어 각 구성요소들을 제어하는 콘트롤박스(C,C')와; 상기 콘트롤박스(C,C')의 상부에 경첩(1)으로 연결된 여닫이식 "ㄷ"형 판구조로 형성되어 A/S를 용이하도록 하는 콘트롤상판 (D,D')과; 상기 상,하부몸체(A,B)의 하부 중앙일측에 형성된 모터(E,E')와; 상기 모터(E,E')와 대향되는 측부에 형성된 폴리(F,F')와; 상기 모터(E,E')와 폴리 (F,F') 사이에 환자의 척추부위에 대응하도록 양측에 설치되는 상,하부레일 (10a,10b,10'a,10'b)과; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F')에 직결되어 상기 양측의 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b) 사이의 중앙에 위치하는 하부에 돌기가 형성된 타이밍벨트(2,2')와; 상기 타이밍벨트(2,2')와 결합되며, 상기 상,하부레일(10a,10b, 10'a,10'b)에 안착되는 다수개의 온열치료도자(110,110',211,211')가 형성된 상,하부이동체(G,H)와; 상기 상부몸체(A)에 형성되며, 상기 상부레일(10a,10b)의 좌우측에 형성되어 환자의 양팔을 지압 온열치료하도록 구성된 온열치료도자(3,4)로 구성되는 온열치료기를 제공하는 것이 본 고안이 이루고자 하는 기술적 과제인 것이다.



### 【고안의 구성 및 작용】

<24> 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안은 상,하부몸체(A,B)와; 상기 상,하부몸체(A,B)가 접하는 측부의 일측에 형성되어 각 구성요소들을 제어하는 콘트롤박스 (C,C')와; 상기 콘트롤박스(C,C')의 상부에 경첩(1)으로 연결된 여단이식 "ㄷ"형 판구조로 형성되어 A/S를 용이하도록 하는 콘트롤상판(D,D')과; 상기 상,하부몸체 (A,B)의 하부 중앙일측에 형성된 모터(E,E')와; 상기 모터(E,E')와 대향되는 측부에 형성된 폴리(F,F')와; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F') 사이에 환자의 척추부위에 대응하도록 양측에 설치되는 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)과; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F')에 직결되어 상기 양측의 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b) 사이의 중앙에 위치하는 하부에 돌기가 형성된 타이밍벨트(2,2')와; 상기 타이밍벨트(2,2')와 결합되며, 상기 상,하부레일(10a,10b, 10'a,10'b)에 안착되는 다수개의 온열치료도자(110,110',211,211')가 형성된 상,하부이동체(G,H)와; 상기 상부몸체(A)에 형성되며, 상기 상부레일(10a,10b)의 좌우측에 형성되어 환자의 양팔을 지압 온열치료하도록 구성된 온열치료도자(3,4)로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기인 것이다.

<25> 이하 첨부된 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

<26> 도 1 은 기존 온열치료기의 사시도, 도 2 는 기존 온열치료기의 설치상태 단면도, 도 3 은 본 고안에 따른 온열치료기 평면 상태도, 도 4 는 본 고안에 따른 온열치료 좌측면 상태도, 도 5 는 본 고안에 따른 상부레일(10a,10b)의 구성 상태도, 도 6 은 본 고안에 따른 상부이동체(G)의 구성 상태도, 도 7 은 본 고안에 따른 이동본체(100)와 장력조절기(I)의 세부구성 상태도, 도 8 은 본 고안에 따른 장력조절기(I)의 작동 상태도,

도 9 는 본 고안에 따른 하부이동체(H)의 구성 상태도, 도 10은 본 고안에 따른 하부이동체(H)의 세부 구성 상태도, 도 11은 본 고안에 따른 상부이동체(G)의 작동 상태도, 도 12는 본 고안에 따른 하부이동체(H)의 작동 상태도를 도시한 것이며, 경첩(1), 타이밍 벨트(2,2'), 온열치료도자 (3,4,110,110',211,211'), 상부레일(10a,10b), 하부레일(10'a,10'b), 레일 (11,206,206'), 나사공(12,14,133,133'), 나사(13,137,138,204,210), 통공 (105,106,139,205), 굴곡레일판(15), 이동본체(100,100'), 몸체(101), 체결홈(102), 나사홈(103,202,209), 힌지(104,104'), 체결부(107,112), 링크대 (108,108'), 로울러(109,109',113,201), 돌기(111), 브라켓(200), T형홈(203), T홈조(208), 제1장력조절장치(130), 제2장력조절장치(130'), 하부장력조절판(131), 상부장력조절판(132), 벨트 체결홈(134), 고정홈(135), 이동통공(136), 상부고정판 (140), 장력조절나사(141), 상부 몸체(A), 하부몸체(B), 콘트롤박스(C,C'), 콘트롤상판(D,D'), 모터(E,E'), 폴리(F,F'), 상부이동체(G), 하부이동체(H), 장력조절기 (I)를 나타낸다.

<27> 도3 및 도4는 본 고안의 전체구성 형태를 평면도와 측면도로 도시한 것으로써,

<28> 수용공간이 형성된 상,하부몸체(A,B)와; 상기 상,하부몸체(A,B)가 접하는 측부의 일측에 형성되어 각 구성요소들을 제어하는 콘트롤박스(C,C')와; 상기 콘트롤박스(C,C')의 상부에 경첩(1)으로 연결된 여단이식 "ㄷ"형 판구조로 형성되어 A/S를 용이하도록 하는 콘트롤상판(D,D')과; 상기 상,하부몸체(A,B)의 하부 중앙일측에 형성된 모터(E,E')와; 상기 모터(E,E')와 대향되는 측부에 형성된 폴리(F,F')와; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F') 사이에 환자의 척추부위에 대응하도록 양측에 설치되는 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)과; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F')에 직결되어 상기 양측의 상,하부

레일(10a,10b,10'a,10'b) 사이의 중앙에 위치하는 하부에 돌기가 형성된 타이밍벨트(2,2')와; 상기 타이밍벨트(2,2')와 결합되며, 상기 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)에 안착되는 다수개의 온열치료도자(110,110', 211,211')가 형성된 상,하부이동체(G,H)와; 상기 상부몸체(A)에 형성되며, 상기 상부레일(10a,10b)의 좌우측에 형성되어 환자의 양팔을 지압 온열치료하도록 구성된 온열치료도자(3,4)로 구성됨을 도시한 것이며,

<29> 도 5는 본 고안의 상부레일(10a,10b)을 도시한 것으로써, 상부에 다수개의 나사공(12)이 형성된 레일(11)과; 상기 레일(11)의 상부에 나사(13) 결합되는 다수개의 나사공(14)이 형성되며 일정간격으로 구성된 다수개의 착탈식 굴곡레일판(15)으로 구성됨을 도시한 것이며,

<30> 도 6는 본 고안의 상부이동체(G)의 구성 형태를 도시한 것으로써,

<31> 상기 상부이동체(G)는 중앙에 형성된 장력조절기(I)가 내장된 이동본체(100)와; 상기 이동본체(100)에 형성된 두쌍의 링크대(108,108') 일측에 형성된 체결부(107)에 결합되는, 일측면에 상측방향으로 돌기(111)가 형성된 체결부(112)와; 양측면에 한쌍의 로울러(113)가 형성된 온열치료도자(110,110')로 구성되며,

<32> 상기 이동본체(100)는 상부 중앙에 일자형 체결홈(102)(도7참조)과 한쌍의 나사홈(103)(도7참조)이 형성된 사각형상의 몸체(101)와; 상기 몸체(101)의 체결홈(102)의 상부에 결합되어 타이밍벨트(2)의 장력을 조절하는 장력조절기(I)와; 상기 몸체(101)의 양측면에 형성된 두쌍의 힌지(104,104')와; 상기 힌지(104,104')에 삽입되며, 양측 끝단부

에 통공(105)(도7참조)과 통공(106)(도7참조)이 형성된 체결부(107)가 구성된 링크대(108,108')와; 상기 힌지(104,104')에 결합되며, 상기 링크대(108,108')의 외측에 형성되는 로울러(109,109')로 구성됨을 도시한 것이며,

<33> 도7은 상기 도6에 도시된 이동본체(100)의 중앙부 상측에 내장된 장력조절기(I)의 분해 상세도로써,

<34> 상기 장력조절기(I)는 사각형상의 몸체(101) 상부의 중앙 일측에 결합되는 하부장력조절판(131)과; 상기 하부장력조절판(131)의 일측에 상측방향으로 돌출된 장력조절을 위한 나사공(133)이 형성된 상부장력조절판(132)과; 상기 하부장력조절판(131)의 외측부 중앙에 형성되어 타이밍벨트(2)를 결합하는 벨트체결홈(134)과; 상기 벨트체결홈(134)의 양측부에 형성된 다수개의 고정홈(135)과; 상기 고정홈(135)에 이웃하며, 상기 몸체(101)에 형성된 한쌍의 나사홈(103)에 대응하여 나사(137)로 결합되는 일자형 이동통공(136)과; 상기 고정홈(135)의 상부에 나사(138)로 결합되는, 다수개의 통공(139)이 형성된 타이밍벨트(2)의 이탈 방지용 상부고정판(140)으로 구성된 제1장력조절장치(130)와;

<35> 상기 제1장력조절장치(130)의 대향되는 반대측부에 형성되는 제1장력조절장치(130)와 동일한 형태의 구조로 형성된 제2장력조절장치(130')와; 상기 제1장력조절장치(130)와 제2장력조절장치(130')에 형성된 나사공(133,133')에 결합되어 장력을 조절하는 장력조절나사(141)로 구성됨을 도시한 것이며,

<36> 도8은 상기 장력조절장치(I)의 작동상태를 도시한 것으로써,

<37> 제1장력조절장치(130)와 제2장력조절장치(130')에 형성된 나사공(133,133')에 결합된 장력조절나사(141)를 조임 또는 풀음으로써 제1,2장력조절장치(130, 130')의 하부장력조절판(131,131')은 좌우로 이동하여 타이밍벨트(2)의 장력이 조절됨을 도시한 것이며,

<38> 도9 및 도10은 본 고안의 하부이동체(H)의 구성 상태도와 분해 상세도로써,

<39> 상기 도6에 도시된 상부이동체(G)의 이동본체(100)와 동일한 구조의 이동본체(100')와; 상기 이동본체(100')의 링크대(108)에 형성된 체결부(107)에 결합되는 사측면부가 상측방향으로 일정 길이만큼 돌출된 직사각형 형상의 브라켓(200)과; 상기 브라켓(200)의 하측면에 형성된 한쌍의 로울러(201)와; 상기 브라켓(200)의 상부면의 양측부에 일자 배열로 형성된 다수개의 나사홈(202)과; 상기 나사홈(202) 상부에 결합되어 T형홈(203)을 형성하며, 상기 나사홈(202)에 나사(204)로 결합되는 통공(205)이 형성된 "ㄱ"형상의 레일(206,206')과; 상기 레일(206,206')사이에 형성된 T형홈(203)에 삽입되어 체결되는 중앙부에 일자 배열로 다수개의 통공(207)이 형성된 T홈조(208)와; 상기 T홈조(208)의 상부에 형성되며, 상기 통공(207)에 대응되도록 다수개의 나사홈(209)이 형성되어 나사(210)로 결합되는 온열치료도자 (211)로 구성됨을 도시한 것이다.

<40> 본 고안은 모터의 구동으로 직선 왕복운동 하는 하나의 이동체에 복수개의 온열치료도자를 설치하는 구성으로써, 도면에 도시하고 있는 도11 및 도12에서 본 고안에 따른 실시예의 구성을 자세히 보이고 있다.

<41> 도11은 상부몸체(A)에 형성된 상부이동체(G)의 동작과정을 도시한 것으로써,

<42> 타이밍벨트(2)와 결합된 이동본체(100)는 모터(E)(도3참조)의 구동으로 상부레일(11)을 타고 직선 왕복운동을 수행하며, 상기 이동본체(100)의 링크대(108,108')에 회전 가능케 결합된 온열치료도자(110,110')가 굴곡레일판(15)을 타고 승하강함으로써, 이동본체(100)에 결합된 온열치료도자(110,110')가 직선운동을 수행하며 승하강하여 환자의 척추 경혈부위를 지압 껴질하게 되는 작동과정을 도시한 것이며,

<43> 도12는 하부몸체(B)에 형성된 하부이동체(H)의 동작과정을 도시한 것으로써,

<44> 상기 상부몸체(A)의 이동본체(100)와 같이 타이밍벨트(2')와 결합된 이동본체(100')는 모터(E')의 구동으로 하부레일(10'a,10'b)을 타고 직선 왕복운동을 수행하며, 상기 이동본체(100')의 링크대(108)에 의해 회전 가능케 결합된 브라켓(200)의 상부에 형성된 T형홈(203)을 형성한 레일(206,206')에 결합된 온열치료도자(211,211')가 환자의 하체가 움직임에 따라 좌우로 이동함으로써,

<45> 모터(E')에 의해 상하 직선왕복운동을 수행하는 동시에, 환자의 하체가 움직임에 따라 온열치료도자(211,211')가 좌우로 이동하여 환자의 하체를 보다 효과적으로 지압 껴질하게 됨을 나타낸 것이다.

**【고안의 효과】**

<46> 이상 설명한 바와 같이 본 고안은 상부레일(10a,10b)의 상부에 형성된 굴곡레일판(15)을 선택적으로 착탈 가능하도록 구성하여 환자의 체형 및 환부에 따른 지압 온열치료의 강도를 조절이 가능하며, 모터(E)의 구동에 의해 레일(11)과 굴곡레일판(15)을 따라 직선운동하며 승하강하는 상부이동체(G)에 결합된 온열치료도자 (110,110')의 상승 높이를 최소의 부피로 최대로 구성하여 환자마다 상이한 신체구조에 따른 온열 찜질효과 감소되는 문제점을 해결하였으며, 온열치료도자 (110,110')의 작동과정을 원활히 하였으며, 모터(E')의 구동에 의해 하부레일 (10'a,10'b)을 따라 직선운동하는 하부이동체(H)의 상부에 형성된 한쌍의 온열치료도자(211,211')를 환자의 하체가 움직임에 따라 좌우 이동할 수 있도록 구성하여, 하체의 움직임에 따른 온열치료효과의 저하를 방지하였으며, 콘트롤박스(C,C')의 상부에 여닫이식 "ㄷ"형 콘트롤상판(D,D')을 구성하여 고장시 상,하부 몸체(A,B)의 해체 없이 손쉽게 수리할 수 있는 효과를 얻게 된다.

2020020032238

출력 일자: 2003/5/31



## 【실용신안등록청구범위】

## 【청구항 1】

온열치료기에 있어서, 수용공간이 형성된 상,하부몸체(A,B)와; 상기 상,하부몸체(A,B)가 접하는 측부의 일측에 형성되어 각 구성요소들을 제어하는 콘트롤박스(C,C')와; 상기 콘트롤박스(C,C')의 상부에 경첩(1)으로 연결된 여닫이식 "ㄷ"형 판구조로 형성되어 A/S를 용이하도록 하는 콘트롤상판(D,D')과; 상기 상,하부몸체(A,B)의 하부 중앙일측에 형성된 모터(E,E')와; 상기 모터(E,E')와 대향되는 측부에 형성된 폴리(F,F')와; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F') 사이에 환자의 척추부위에 대응하도록 양측에 설치되는 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)과; 상기 모터(E,E')와 폴리(F,F')에 직결되어 상기 양측의 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b) 사이의 중앙에 위치하는 하부에 돌기가 형성된 타이밍벨트(2,2')와; 상기 타이밍벨트(2,2')와 결합되며, 상기 상,하부레일(10a,10b,10'a,10'b)에 안착되는 다수개의 온열치료도자(110,110',211,211')가 형성된 상,하부이동체(G,H)와; 상기 상부몸체 (A)에 형성되며, 상기 상부레일(10a,10b)의 좌우측에 형성되어 환자의 양팔을 지압 온열치료하도록 구성된 온열치료도자(3,4)로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기.

## 【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 상부레일(10a,10b)은 상부에 다수개의 나사공(12)이 형성된 레일(11)과; 상기 레일(11)의 상부에 나사(13) 결합되는 다수개의 나사공(14)이 형성되며 일정간격으로 구성된 다수개의 착탈식 굴곡레일판(15)으로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기.

## 【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 상부이동체(G)는 중앙에 형성된 장력조절기(I)가 내장된 이동본체(100)와; 상기 이동본체(100)에 형성된 두쌍의 링크대(108,108') 일측에 형성된 체결부(107)에 결합되는, 일측면에 상측방향으로 돌기(111)가 형성된 체결부(112)와; 양측면에 한쌍의 로울러(113)가 형성된 온열치료도자(110,110')로 구성되며,

상기 이동본체(100)는 상부 중앙에 일자형 체결홈(102)(도7참조)과 한쌍의 나사홈(103)(도7참조)이 형성된 사각형상의 몸체(101)와; 상기 몸체(101)의 체결홈(102)의 상부에 결합되어 타이밍벨트(2)의 장력을 조절하는 장력조절기(I)와; 상기 몸체(101)의 양측면에 형성된 두쌍의 힌지(104,104')와; 상기 힌지(104,104')에 삽입되며, 양측 끝단부에 통공(105)(도7참조)과 통공(106)(도7참조)이 형성된 체결부(107)가 구성된 링크대(108,108')와; 상기 힌지(104,104')에 결합되며, 상기 링크대(108,108')의 외측에 형성되는 로울러(109,109')로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기.

## 【청구항 4】

제3항에 있어서, 상기 장력조절기(I)는 사각형상의 몸체(101) 상부의 중앙 일측에 결합되는 하부장력조절판(131)과; 상기 하부장력조절판(131)의 일측에 상측방향으로 돌출된 장력조절을 위한 나사공(133)이 형성된 상부장력조절판(132)과; 상기 하부장력조절판(131)의 외측부 중앙에 형성되어 타이밍벨트(2)를 결합하는 벨트체결홈(134)과; 상기 벨트체결홈(134)의 양측부에 형성된 다수개의 고정홈(135)과; 상기 고정홈(135)에 이웃하며, 상기 몸체(101)에 형성된 한쌍의 나사홈(103)에 대응하여 나사(137)로 결합되는 일자형 이동통공(136)과; 상기 고정홈(135)의 상부에 나사(138)로 결합되는, 다수개의

통공(139)이 형성된 타이밍벨트(2)의 이탈 방지용 상부고정판(140)으로 구성된 제1장력 조절장치(130)와;

상기 제1장력조절장치(130)의 대향되는 반대측부에 형성되는 제1장력조절장치(130)와 동일한 형태의 구조로 형성된 제2장력조절장치(130')와; 상기 제1장력조절장치(130)와 제2장력조절장치(130')에 형성된 나사공(133,133')에 결합되어 장력을 조절하는 장력 조절나사(141)로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기.

#### 【청구항 5】

제1항에 있어서, 상기 하부이동체(H)는 상기 상부이동체(G)의 이동본체(100)와 동일한 구조의 이동본체(100')와; 상기 이동본체(100')의 링크대(108)에 형성된 체결부(107)에 결합되는 사측면부가 상측방향으로 일정 길이만큼 돌출된 직사각형 형상의 브라켓(200)과; 상기 브라켓(200)의 하측면에 형성된 한쌍의 로울러(201)와; 상기 브라켓(200)의 상부면의 양측부에 일자 배열로 형성된 다수개의 나사홈(202)과; 상기 나사홈(202) 상부에 결합되어 T형홈(203)을 형성하며, 상기 나사홈(202)에 나사(204)로 결합되는 통공(205)이 형성된 "ㄱ"형상의 레일 (206,206')과; 상기 레일(206,206')사이에 형성된 T형홈(203)에 삽입되어 체결되는 중앙부에 일자 배열로 다수개의 통공(207)이 형성된 T홈조(208)와; 상기 T홈조(208)의 상부에 형성되며, 상기 통공(207)에 대응되도록 다수개의 나사홈 (209)이 형성되어 나사(210)로 결합되는 온열치료도자(211)로 구성됨을 특징으로 하는 온열치료기.

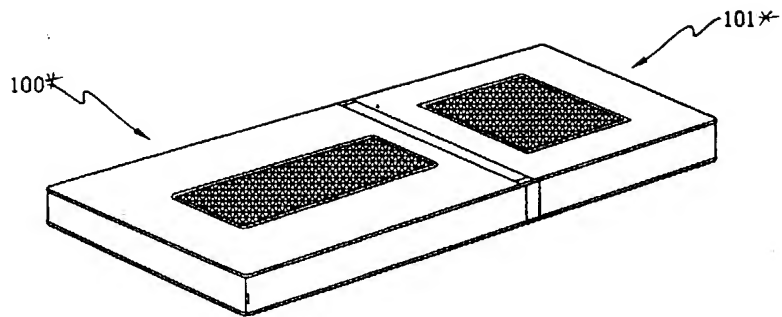


2020020032238

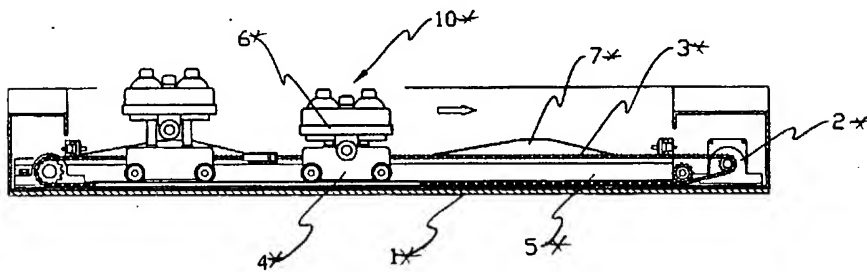
출력 일자: 2003/5/31

【도면】

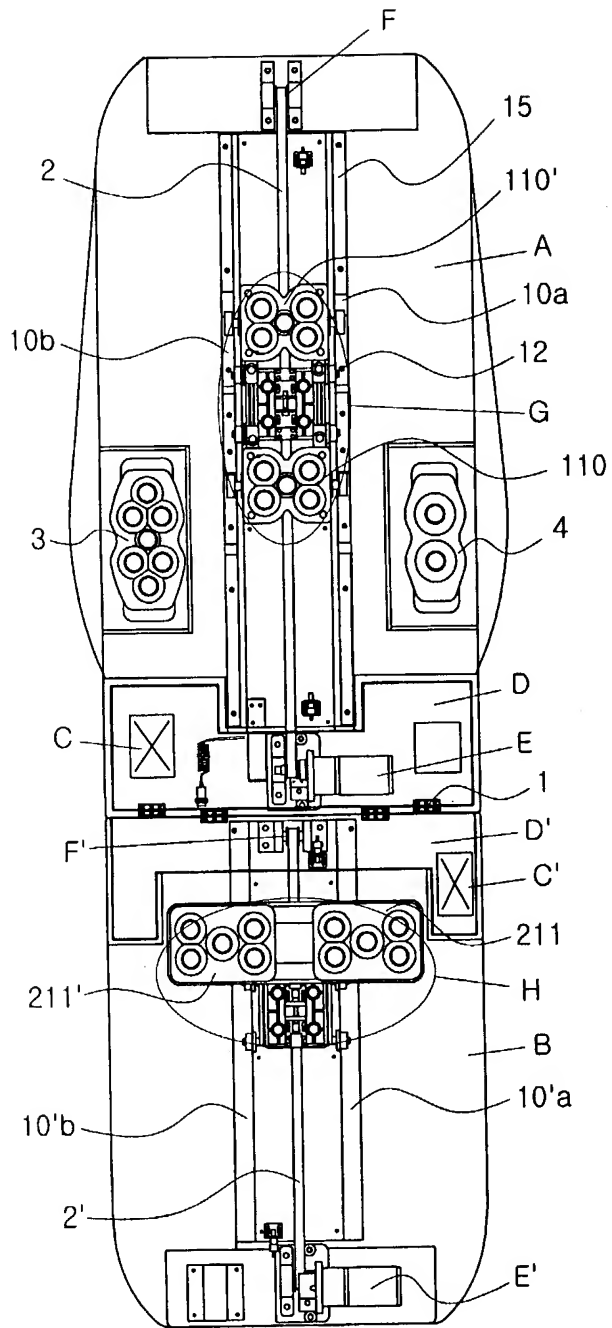
【도 1】



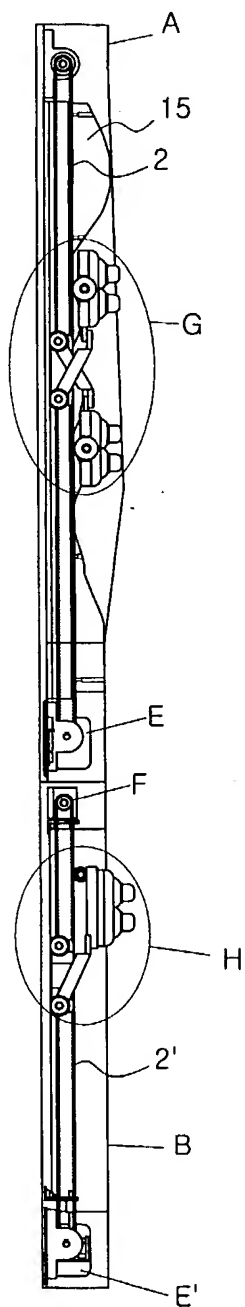
【도 2】



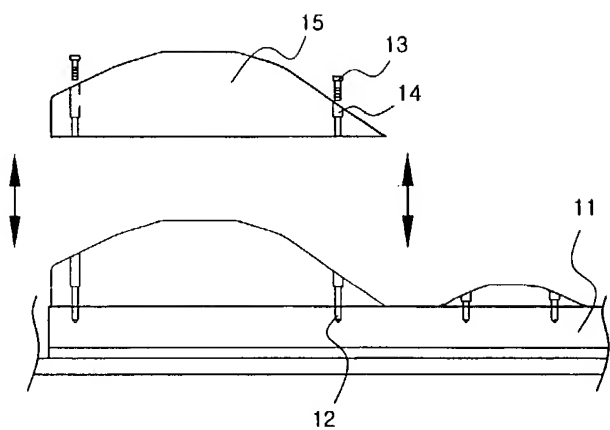
【도 3】



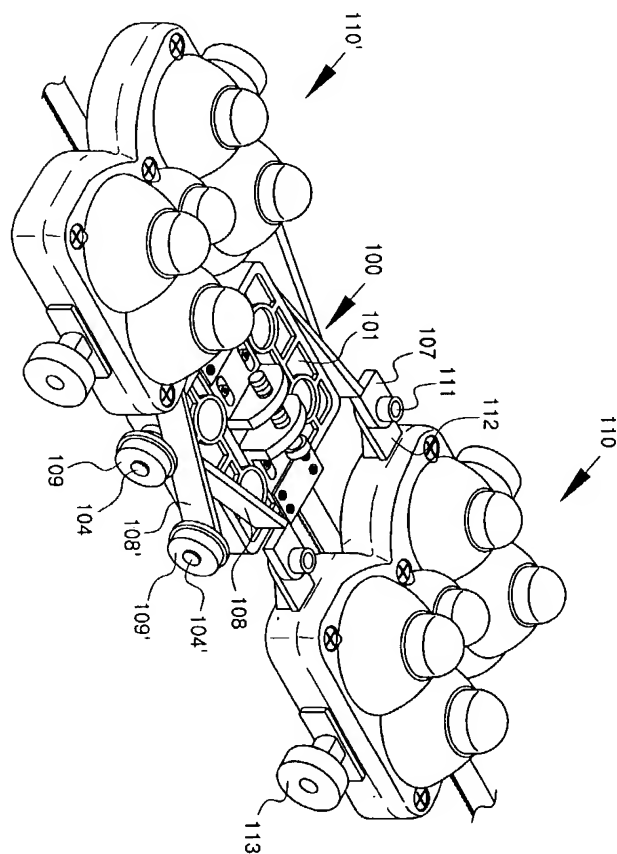
【도 4】



【도 5】

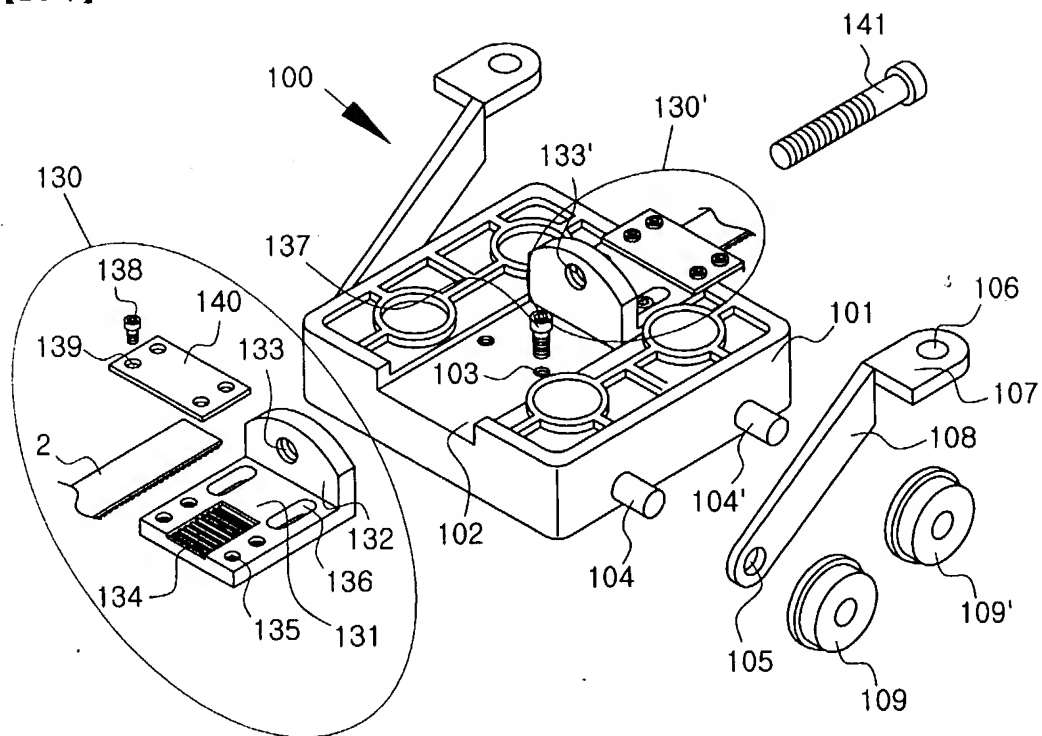


【도 6】

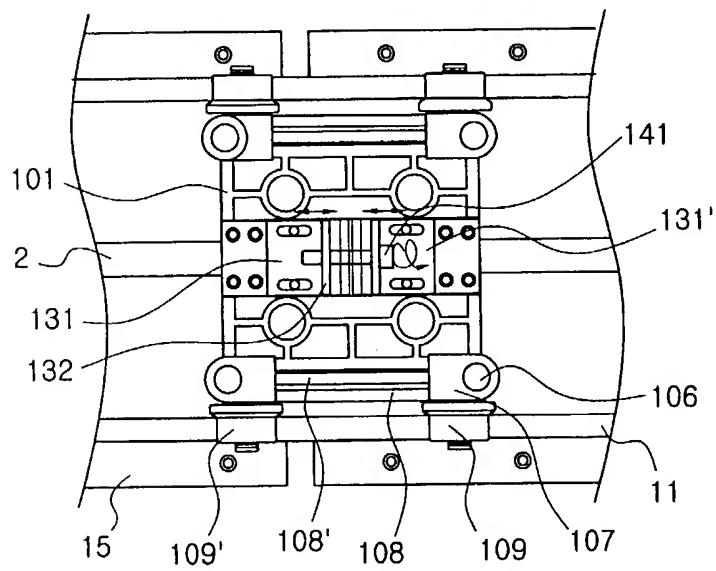




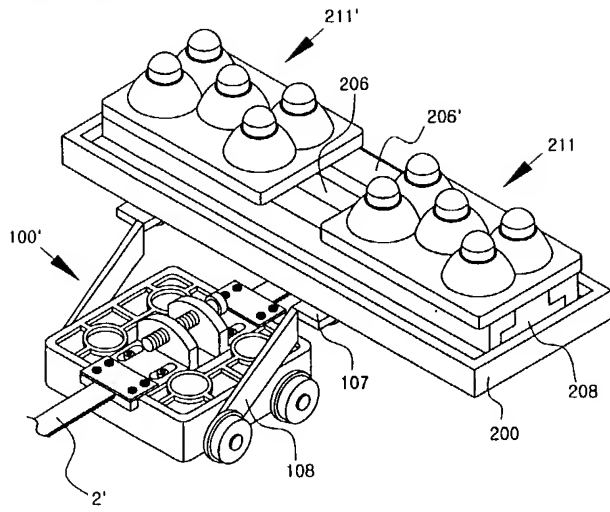
【도 7】



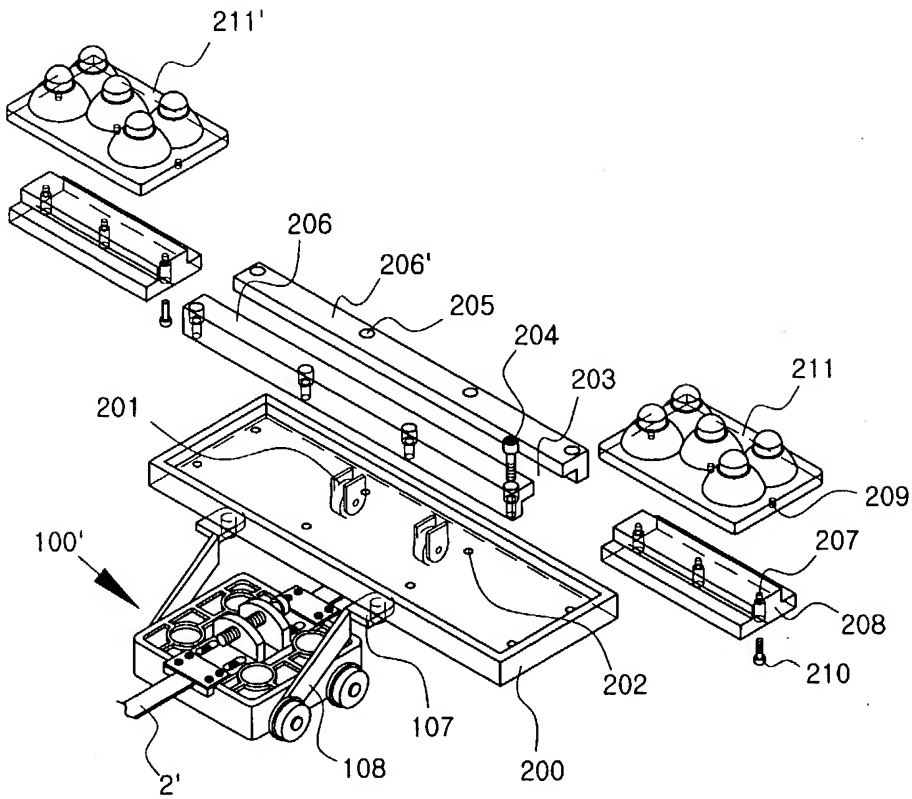
【도 8】



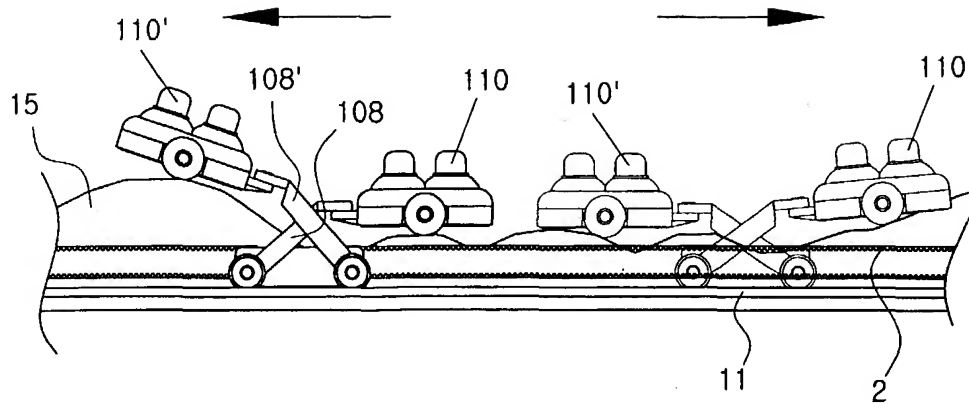
【도 9】



【도 10】



【도 11】



【도 12】

